УДК 001; 354

Д. В. Соколов
магистр истории, заведующий сектором,
Российский научно-исследовательский институт
экономики, политики и права
в научно-технической сфере (РИЭПП),
Москва, Россия, sokolov@riep.ru

ИНТЕГРАЦИЯ СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В ЕВРОПЕЙСКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО: ОПЫТ ПОЛЬШИ И ВЕНГРИИ (2004-2014 гг.)*

Аннотация
В статье рассматриваются вопросы, связанные с интеграцией восточноевропейских стран в наднациональное научно-техническое пространство Европейского Союза (ЕС). В частности, исследуется опыт Польши и Венгрии по реформированию науки и образования с целью последующего вступления в ЕС и встраивания национальной научно-технической и образовательной систем в общеевропейские структуры. Хронологические рамки охватывают десятилетний период (2004–2014 гг.), начиная от вступления Польши и Венгрии в ЕС и заканчивая текущим состоянием в сфере науки и технологий (конец 2014 г.). В статье описываются основные этапы реформ в научно-технической сфере в двух странах за указанный период, оцениваются их результаты, а также проводится сравнение современного положения дел в науке и образовании. В заключительной части статьи подводятся итоги проведенного сравнения.

Ключевые слова
Научно-техническая сфера, высшее образование, Польша, Венгрия, Европейский Союз, европейская интеграция, реформы науки и образования.

D. V. Sokolov
Master's Degree (MA) in History, Head of sector,
Russian Research Institute of Economics,
Politics and Law in Science and Technology (RIEPL),
Moscow, the Russian Federation, sokolov@riep.ru

THE INTEGRATION OF EASTERN EUROPE INTO THE EUROPEAN SCIENCE & TECHNOLOGY SYSTEM: THE CASE OF POLAND AND HUNGARY (2004–2014)

Abstract
The article discusses issues related to the integration of Eastern European countries into the supranational science & and technology area of the European

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект №12-06-33034.

Union (EU). In particular, the article investigates the experience of Poland and Hungary, two countries with similar backgrounds, in their reform of science, technology and education (STE) for subsequent entry into the EU and the integration of the national STE systems into the European Union structures. The chronological framework covers a ten year period (2004–2014), which starts from the accession of Poland and Hungary in to the European Union (early 2004) and ends on with the current state of STE in those countries (late 2014). The article describes the main stages of reforms in STE in these two countries during this period, estimated their results, as well as provides a comparison of the present state of affairs in science and education. The final part of the article summarizes the comparisons, pointing out that Poland and Hungary, despite having similar socio-economic background, choose two different strategies to develop the national STE system.

Keywords
Science and Technology, Higher Education, Poland, Hungary, the European Union, European Integration, reforms in STE.

Европейская интеграция в Восточной Европе: общий исторический контекст

Произошедшая в 1989 г. дезинтеграция социалистического лагеря в Восточной Европе вывела на первый план вопросы о дальнейшем развитии восточноевропейских стран, а также вопросы о перспективах расширения Европейского Экономического Сообщества (с 1993 г. преобразованного в Европейский Союз – ЕС) на восточном направлении. В ходе июньского саммита, проходящего в Копенгагене, страны-члены Европейского Союза утвердили перечень критериев, которым должно соответствовать государство, желающее войти в состав ЕС. Эти критерии (названные «копенгагенскими») подразделяются на три категории: политические, экономические и юридические[1]. В то время как первая и последняя категории были достаточно формализованы и четко определены, экономические критерии находились в несколько ином положении. Если обрисовать их в наиболее кратком виде, то они сводятся к наличию в государстве функционирующей рыночной экономики и к наличию у государства достаточных возможностей, чтобы развивать конкурентоспособную экономику в рамках Европейского Союза.

На практике эти критерии означали необходимость масштабных и долгосрочных социальных и экономических реформ в странах Восточной Европы, где только в конце 1980-х гг. произошел окончательный демонтаж плановой экономической модели, и рыночные механизмы находились в стадии становления. Этот (нередко весьма болезненный для населения) процесс выстраивания основ рыночной экономики неизбежно должен

[1] Специального упоминания последняя категория в итоговых документах саммита не нашла, однако de facto под юридическими критериями понимается вытекающая из политических и экономических стандартов готовность интегрировать национальное законодательство в соответствии с нормами и правилами Европейского Союза.

был затрагивать и сферу образования, а также научно-техническую отрасль. Последнее обстоятельство представляется особенно важным, поскольку создание эффективной рыночной экономики, способной поддерживать высокую конкурентоспособность в рамках Европейского Союза требовало наличия высококвалифицированных кадров и инноваций в самых различных секторах экономики, что можно было обеспечить только посредством реформирования как научно-технического, так и образовательного секторов.

В настоящей статье рассматривается опыт двух стран Восточной Европы, вставших перед вызовами в области научно-технической и образовательной политики, и дается общий обзор тех стратегий, с помощью которых эти государства решали задачи по реформированию образования и науки в контексте их интеграции с Европейским Союзом[2].

Для исследования выбран реформаторский опыт Польши и Венгрии – эти государства объединяет целый ряд факторов, но в то же время их положение в современном ЕС заметно отличается друг от друга, хотя и имеет ряд общих черт. Рассмотрим кратко те черты, которые превращают вышеназванные страны в заслуживающий внимания объект исследования.

Во-первых, обе страны в конце 1980-х и начале 1990-х гг. прошли через стадию слома прежней экономической модели при переходе к рыночной системе. Во-вторых, обе страны с начала 1990-х гг. неизменно рассматривали интеграцию с Европейским Союзом в качестве внешнеполитического приоритета и прилагали существенные усилия для его реализации. В-третьих, обе страны еще в период социалистической экономики имели достаточно развитую научно-техническую и образовательную инфраструктуру, которую после 1989 г. было необходимо коренным образом реформировать, чтобы обеспечить решение двух ключевых задач: сохранения национальной науки и ее последовательной интеграции в общеевропейское пространство образования, науки и инноваций. И, наконец, в-четвертых, научно-техническая отрасль обеих стран в период реформ находилась в глубоком кризисе, который имел не только экономический, но также инфраструктурный оттенок: распад централизованной системы научных организаций, резкое падение уровня жизни и зарплат среди ученых. Все эти явления характерны как Польши, так и для Венгрии, и тем внимательней стоит рассмотреть основные этапы выхода из этого кризиса науки и образования.

---

[2] Общий обзор некоторых основных этапов динамики развития научно-исследовательской сферы в регионе можно найти, например, в: Owczarczuk M. Government Incentives and FDI into R&D. The Case of Visegrad Countries // Entrepreneurial Business and Economics Review. 2013. 1 (2). P. 73–86; сжатый очерк текущего состояния системы НиР в Польше и Венгрии см. в: OECD Science, Technology & Industry Outlook. 2012. P. 304–307, 360–363.

Польша: основные этапы реформы научно-технической сферы

Весь ход развития реформ науки и образования в Польше за период с начала 1990-х по середину 2010-х гг. можно разделить на три неравномерных периода, каждый из которых отделяется от другого существенными изменениями в направлении процесса реформ вообще и преобразований научно-технической политики в частности. С хронологической точки зрения реформирование польской научно-технической сферы (равно как и системы высшего образования) можно подразделить на следующие стадии: период с 1989 по 2004 гг., затем – период с 2004 по 2010 гг., и, наконец, период с 2010 г. по настоящее время.

Для первого из рассматриваемых периодов наиболее важными задачами были переформатирование сложившейся системы управления наукой и образованием, а также создание новых управленческих институтов, ответственных за общее развитие научно-технической и образовательной политики. Отметим, что решение этих задач осуществлялось в контексте ожидаемой интеграции с Европейским Союзом, что само по себе задавало некоторые рамки для осуществления реформ. Чтобы лучше представить себе особенности последующих двух периодов, следует кратко обозначить главные шаги по реформированию науки и образования, предпринятые в 1990-е гг.

Первым таким шагом можно считать преобразования, предпринятые в академическом секторе. До начала переходного периода в конце 1980-х гг. важнейшим институтом в сфере науки была Польская Академия Наук (далее – ПАН) – крупная иерархическая структура, отвечающая за множество подведомственных институтов, и занимающаяся вопросами развития как технических, так и гуманитарных наук. В 1989 г., в рамках начавшейся серии реформ по децентрализации, ПАН была расформирована, а из ее состава была выделена Польская Академия Знаний. Вопросы развития образования, медицинских и гуманитарных наук были переданы Академии Знаний, в то время как Академия Наук должна была сосредоточиться на фундаментальных областях знания.

Вторым шагом можно считать принятие в 1990 г. нового закона об образовании, который задал новые рамки для функционирования всей образовательной системы в стране, закрепив автономию университетов и создав условия для появления сферы частного высшего образования.

Третьим шагом, предпринятым в 1991 г., было образование Фонда польской науки (далее – ФПН) – некоммерческой организации, призванной осуществлять поддержку работников научно-технической сферы путем предоставления грантов на научные проекты. ФПН действует в качестве независимой (т. е. находящейся вне прямого государственного подчинения) структуры, осуществляющей финансовую поддержку научных коллективов и отдельных исследователей с помощью системы грантов, призовых выплат и стипендиальных программ. Стоит отметить, что ФПН также оказывает помощь научным организациям в обновлении их инфраструктуры и выделяет средства на венчурные инициативы, связанные с инновациями.

И, наконец, четвертым важным шагом по реформированию было создание в 1991 г. государственного Совета (Комитета) по науке, задача которого заключалась в выработке основных направлений научно-технической политики, а также распределении бюджетных средств, направленных на поддержку научно-исследовательских групп и институтов.

Таким образом, можно сказать, что в течение трех лет (1989–1991 гг.) были определены новые рамки для всей научно-технической сферы и системы высшего образования. В течение всех 1990-х гг. развитие польской науки и образования происходило главным образом в пределах, заданных этими реформами. Теперь следует более подробно рассмотреть, каково было основное содержание рассматриваемого периода с точки зрения модернизации научно-технического сектора и системы высшего образования.

Если говорить о наиболее важном следствии проведенных в конце 1980-х – начале 1990-х гг. реформ, то здесь необходимо сказать о том, что в польской научно-технической сфере к началу 2000-х гг. сформировались три различных сектора. Первый из них можно назвать академическим: в него входят подчиненные ПАН институты. Второй сектор – образовательный: в него входит система высшего образования, включая научные организации, входящие в состав университетов, институтов и колледжей. Третий сектор, промышленный, составляют научно-исследовательские институты, которые работают по частным заказам. С экономической точки зрения именно последний сектор является особенно важным, поскольку в академическом секторе доминируют финансируемые государством организации, не сосредоточенные на финансово рентабельных разработках, а в секторе образовательном происходит главным образом подготовка научно-технических кадров. В отличие от них, научно-исследовательские лаборатории и центры, занятые в промышленном секторе, ориентированы на создание востребованных рынком инновационных продуктов и технологий.

Второе важное обстоятельство, связанное с проведением реформ в научно-технической и образовательной сферах, – стремительное расширение рынка образовательных услуг, массовое распространение высшего образования. Эти процессы, однако, не являются однозначно положительными с точки зрения развития научно-технического сектора, поскольку наряду с диверсификацией образовательных моделей и их коммерциализацией возникает серьезная опасность снижения стандартов качества образования, что косвенно влияет и на состояние науки в целом. Хотя процесс расширения образовательного рынка в целом воспринимался обществом положительно, исследователи высшего образования еще в начале 2000-х гг. отмечали противоречивость этого явления для национального рынка труда и различных его сегментов[3].

---

[3] См., в частности, общее исследование структурных изменений высшего образования в Польше за последние два десятилетия: *Kwiek M.* Structural Changes in the Polish Higher Education System (1990–2010): a Synthetic View // European Journal of Higher Education. 2014. Vol. 1. № 4. P. 1–21.

Второй период в реформировании польской научно-технической сферы и системы образования охватывает интервал с 2004 по 2010 гг. и характеризуется двумя ключевыми событиями: вхождением Польши в Европейский Союз (2004 г.), а также принятием целого ряда законодательных актов (2008–2009 гг.), выводящих польскую науку на новый этап реформирования, который фактически начался в 2010 г., когда ранее принятые законы вступили в силу. Рассмотрим основные события данного периода подробнее.

Первая заметная деталь рассматриваемого отрезка времени – реорганизация управления наукой и образованием в соответствии с общеевропейскими стандартами. Хотя этот процесс продолжался (в той или иной форме) на всем протяжении 1990-х гг., ключевые институты, отвечающие за выработку и развитие научной политики, оставались, в общем, неизменными до середины 2000-х гг. После вхождения Польши в состав ЕС ситуация начала меняться, и первым заметным шагом в этом направлении стало упразднение Комитета по делам науки, произошедшее в 2005 г. Функции Комитета частично перешли к новому органу – Министерству науки и высшего образования, которое начало свою работу в мае 2006 г., а частично были переданы Совету по делам науки и высшего образования (образован в июле 2005 г.). Совет является представительным органом, который взаимодействует с Министерством в целях определения государственной политики в области высшего образования. Основные функции Совета – консультативные и экспертные: он выступает в качестве органа, оценивающего основные направления проводимой научной и образовательной политики, а также обладает правом выдавать экспертные заключения по вопросам, связанным с развитием науки и образования. Отметим, что среди его функций также присутствует анализ отношений польской и европейской научно-технической инфраструктуры (т. е. детальный мониторинг развития национальной науки в рамках общеевропейского пространства, включая связанные с этим финансовые вопросы).

Вторая заметная черта указанного периода – ощутимое сокращение кадрового резерва в сферах науки и высшего образования[4]. Основная предпосылка этого сокращения носит демографический характер: ко второй половине 2000-х гг. количество студентов в стране сократилось, соответственно, структура рынка высшего образования также изменилась: многие частные колледжи и институты были закрыты или реорганизованы, чтобы приспособиться к меняющейся рыночной ситуации. Кроме того, сыграло некоторую роль и то обстоятельство, что доступ многих студентов к зарубежным магистерским и бакалаврским программам после вхождения Польши в ЕС упростился.

И, наконец, третья важная деталь – подготовка нового пакета законодательных инициатив, связанных с наукой и образованием. Необходимость нового этапа реформирования в этих сферах была связана

[4] *Kwiek M.* Structural Changes in the Polish Higher Education System (1990–2010): a Synthetic View // European Journal of Higher Education. 2014. Vol. 1. № 4. P. 9.

с тем, что после присоединения Польши к ЕС существенно изменился общий контекст развития национальной научно-технической и образовательной систем; возникла задача «углубления европеизации» высшего образования и реорганизации сложившихся в 1990-е гг. секторов научно-технической сферы. Начиная приблизительно с 2008 г. шла законодательная работа в этом направлении, а в 2009–2010 гг. были разработаны и приняты ключевые законы, призванные реформировать польскую систему высшего образования и научно-техническую сферу. Поскольку большая их часть вступила в действие в 2010–2011 гг., целесообразно рассмотреть отдельно сами принятые законы (а также задачи, которые они призваны были решить), и сложившийся после их вступления в силу контекст развития польской науки и образования (в рамках которого страна живет в настоящее время).

Во второй половине 2009 г. правительство утвердило пакет из 5 законодательных актов, относящихся к сферам науки и высшего образования. В число этих законов входили: поправки к закону о финансировании науки; закон об учреждении Национального центра НИР; закон об учреждении Национального научного центра, а также закон о научно-исследовательских институтах и закон о Польской Академии Наук – все эти акты были призваны решить две группы проблем, стоящих перед национальной научно-технической сферой и системой высшего образования[6]. Первая группа проблем включала в себя институциональные и организационные реформы, призванные модернизировать структуру научно-технической сферы в Польше, включая вопросы финансирования научно-исследовательских проектов. Вторая группа проблем охватывала вопросы, связанные с утверждением системы национальных приоритетов в научно-технической сфере, а также с мерами по поддержке инновационных научно-исследовательских проектов и технологических решений. Стратегическая же цель предпринимаемых реформ заключалась в том, чтобы эффективно встроить польскую систему науки и образования в общеевропейское пространство, в частности, имплементировать общие принципы Лиссабонского соглашения, вступившего в силу в 2009 г.

Эти реформы переформатировали систему организации науки (и, в меньшей степени, высшего образования) в Польше, придав ей современный вид. Поэтому, начиная с 2010–2011 гг. можно говорить о наступлении нового, третьего, этапа развития польской научно-технической сферы и системы высшего образования в той мере, в какой она связана с научными исследованиями. Основными чертами текущего этапа являются, во-первых, изменения в институциональной структуре польской науки, и, во-вторых, постепенное возрастание научно-технической и образовательной кооперации между Польшей и другими странами-членами ЕС, причем как на финансовом, так и на организационном уровнях. Чтобы понять особенности

[5] См.: The Polish Research And Funding Landscape. Ministry of Science and Higher Education. Warsaw, 2009. P. 13–17.

современного развития польской науки, необходимо рассмотреть тот институциональный контекст, в пределах которого осуществляется теперь научно-исследовательская работа.

Первое направление реформ – реорганизация управления научной политикой на уровне Министерства науки и высшего образования. Основной целью этого направления была децентрализация управленческих функций и повышение роли экспертов в выработке долгосрочных приоритетов научной и образовательной политики. Рассмотрим основные институты, возникшие (или реорганизованные) в контексте данных реформ.

В 2010 г. в Кракове открылся центральный офис Национального совета по науке (далее – НСН). Эта организация действует в качестве независимого и некоммерческого фонда, осуществляющего финансирование научных проектов широкого спектра, включая науки о жизни, фундаментальные науки, а также гуманитарные дисциплины. НСН, хотя и находится под подчинением Министерства науки и высшего образования, являясь получателем бюджетных средств, обладает автономией в вопросах определения приоритетных научно-исследовательских проектов[6].

Далее, в том же 2010 г. был образован Комитет по оценке научных организаций, выполняющий консультативные функции при Министерстве науки и высшего образования по вопросам оценки состояния различных организаций, входящих в научно-техническую сферу. В составе Комитета существует несколько рабочих групп (обычно их состав – 7–8 человек, каждая группа разделена по дисциплинарным областям), состоящих из высококвалифицированных экспертов, призванных оценивать те или иные научно-исследовательские структуры на их соответствие международным стандартам. Принята четырехступенчатая система оценок (от «лидирующая на национальном уровне организация» до «неудовлетворительная организация»).

И, наконец, третий институт, введенный в указанный период, – Комитет по научной политике. Эта организация (состоящая из ведущих экспертов в науке) также выполняет консультативные функции при Министерстве науки и высшего образования, однако сфера ее ответственности – консалтинг по вопросам, связанным с выделением бюджетных средств, а также выбора приоритетных направлений для национальных и международных инвестиций в научно-техническую сферу.

Второе направление реформ – реорганизация академического сектора (т. е. институтов, входящих в систему ПАН). Здесь мы можем выделить следующие две группы ключевых решений, принятых в рассматриваемый период: во-первых, глобальные изменения в кадровой политике

[6] Отметим, что при этом Фонд польской науки продолжает свою работу, но с 2011–2012 гг. он переориентировался на поддержку исследователей на тех стадиях академической карьеры, которые были признаны им наиболее важными, таких как подготовка докторской диссертации, помощь в формировании собственного научного коллектива, возвращение в Польшу после пост-докторской программы за рубежом.

(привлечение молодых ученых, желающих работать в академическом секторе; более жесткое разделение между системами НИИ, входящими в систему ПАН и собственно Академией как собранием выдающихся ученых, а также создание Комиссии по этике для расследования случаев злоупотребления служебным положением); во-вторых, преобразования в управленческой модели (расширение прав для ПАН по отношению к подведомственным институтам, введение новых практик внутреннего и внешнего аудита, реорганизация финансового управления ПАН)[7].

Названные реформы нацелены на укрепление кооперации академического сектора и корпоративного бизнеса, заинтересованного в проведении НИР, а также на обновление научно-исследовательских кадров за счет привлечения молодых ученых (в том числе, имеющих международный опыт работы и обучения). Кроме того, в ходе реформирования предполагается общая оценка всех подведомственных ПАН институтов, после чего часть этих организаций будет либо перепрофилирована, либо упразднена как не соответствующая текущим стандартам научно-исследовательского института (эта задача возложена на упоминавшийся выше Комитет по оценке научных организаций).

Таким образом, можно говорить о том, что в начале 2010-х гг. в Польше началась долгосрочная реформа научно-технической сферы (сопровождаемая также некоторыми изменениями в системе высшего образования), нацеленная на децентрализацию управления наукой, а также повышение кооперации между бизнес-сообществом и научно-исследовательскими институтами, работающими над коммерчески значимыми проектами. Также отметим, что важным подспорьем в проведении реформ для Польши была финансовая поддержка со стороны Европейского Союза: в 2007–2013 гг. из европейских фондов было выделено более €4 млрд на поддержку реформирования польской науки и образования. Хотя окончательные итоги реформы подводить преждевременно, можно говорить о том, что общее состояние польской науки и образовательной системы вполне соответствует общеевропейским стандартам, несмотря на ряд заметных недостатков в национальной научно-технической системе и сфере высшего образования.

Венгрия: кризис и восстановление научно-технической системы

В отличие от соседних стран, таких как Чехия или Польша, венгерский научно-технический сектор более серьезно пострадал в ходе социально-экономических и политических преобразований. После распада командно-административной системы начался глубокий кризис в сфере науки и технологий, продолжавшийся вплоть до начала 2000-х гг., и о каких-то глобально значимых структурных реформах научно-технической системы применительно к Венгрии можно говорить

[7] Подробнее о целях и задачах реформы см.: Reform of Science in Poland: building on knowledge. Ministry of Science and Higher Education. Warsaw, 2011. P. 19–23.

лишь с начала 2000-х гг., когда страна вошла в Европейский Союз и получила широкий доступ к общеевропейским фондам, ресурсы которых позволили в полной мере развернуть процесс реформирования национальной сферы науки и технологий. Мы можем выделить три крупных периода в развитии венгерского научно-технического сектора: первый период охватывает 1989–2003 гг., затем идет период 2003–2011 гг., и, наконец, период с 2011 г. по настоящее время.

Первый из рассматриваемых периодов характеризуется общим кризисом системы НиР в Венгрии, наиболее острая фаза которого пришлась на 1989–1996 гг.: в этот период наблюдалось резкое сокращение финансирования науки и технологий, отток квалифицированного персонала за рубеж и отсутствие каких-либо системных мер поддержки государством научно-технической сферы. Начиная с 1996–1997 гг. можно говорить о медленном восстановлении венгерской научно-технической системы, однако развивалась она неравномерно, и на рубеже десятилетий, в 2000–2001 гг., в науке вновь преобладали кризисные явления.

Второй период, охватывающий 2003–2011 гг., примечателен началом ряда ключевых реформ в области научно-технической политики. Одним из серьезных стимулов этих реформ было предстоящее вступление Венгрии в ЕС, а также (после 2004 г.) получение дополнительных инвестиций со стороны Европейского Союза, направленных на реформирование национальной научно-технической системы.

Отсчет третьего периода можно вести с 2011 г., когда были обнародованы новые планы реформирования сферы науки и технологий, а также высшего образования, которые должны закрепить положение Венгрии в качестве важной части общеевропейской научно-технической системы, и превратить страну в значимый кластер передовых технологий и инноваций в Восточной Европе.

Чтобы получить детальное представление о ходе реформ научно-технической сферы и системы высшего образования, рассмотрим основные шаги в сфере научно-технической политики, предпринятые в каждом из рассматриваемых периодов.

Основное содержание первого (1989–2003 гг.) этапа заключалось в решении двух ключевых задач: коренной реорганизации системы управления наукой и высшим образованием, сложившейся в период плановой экономики, а также в поощрении развития частного сектора, заинтересованного в развитии научно-технической сферы и высшего образования.

Первым шагом по реформированию науки и образования в Венгрии стало принятие в 1993 г. двух основополагающих законов, создавших юридический базис для дальнейших преобразований. Это были Закон о реорганизации Национального научно-исследовательского фонда (ННИФ), Закон о высшем образовании, которые должны были заложить основания для функционирования научного и образовательного секторов в условиях рыночной экономики. НИИФ, учрежденный в 1991 г., был одним из ключевых институтов, обеспечивающих финансовую поддержку исследователей на протяжении более чем 20 лет (с 1993

по 2014 гг.), и, благодаря закону 1993 г., он получил прочные правовые рамки для своей деятельности. Также были созданы основные предпосылки для создания частного сектора в системе высшего образования, что диктовалось, в том числе, необходимостью создания новой системы подготовки кадров, соответствующей рыночной экономике.

Вторым шагом было реформирование Венгерской Академии Наук (далее – ВАН), предпринятое в 1994 г., и подтвердившее статус ее как главного компонента национальной научно-исследовательской системы, ответственного за проведение широкого спектра исследований. По новому закону ВАН представляет собой общественную организацию, построенную на принципе самоуправления ученых, а главной задачей Академии являются научные исследования, популяризация научных достижений, поддержка и продвижение исследований. При этом ВАН получает значительную долю своего финансирования из государственного бюджета (два остальных источника – частные пожертвования и доходы от своих активов).

Третий знаковый шаг, предпринятый правительством в рассматриваемый период, не относится напрямую к научно-технической политике, однако его нельзя оставить без внимания. С января 1998 г. в Венгрии вступил в действие новый закон о зарубежных инвестициях (прошлая его редакция работала на протяжении 10 лет, с 1988 г., и была принята еще в самом начале перехода к рыночной экономике), существенно расширяющий права иностранных инвесторов в целом ряде областей венгерской экономики. Это изменение в законодательстве имело важные долгосрочные последствия, помогая создать дополнительные стимулы для иностранных инвестиций в венгерский научно-технический сектор.

Со второй половины 1990-х гг. можно говорить о завершении наиболее острой фазы перехода к рыночной системе в Венгрии: основной этап приватизации был завершен, политическая обстановка в целом стабилизировалась, социально-экономические показатели развития начали демонстрировать положительную динамику. В то же время отметим, что период 1990-х гг. был весьма тяжелым десятилетием для венгерской науки и высшего образования: с конца 1980-х начался резкий отток квалифицированных научно-технических кадров, общая численность различных НИИ стремительно сокращалась – эти процессы наблюдались приблизительно до середины 1990-х гг., после чего начался медленный и нестабильный рост числа занятых в научно-техническом секторе, вызванный, в том числе, привлечением зарубежных инвесторов в науку и высшее образование[8]. На фоне этих событий и предстоящего вхождения в Европейский Союз перед Венгрией в начале 2000-х гг. встала задача формирования новой научно-технической политики, соответствующей общеевропейским стандартам. Для решения этой задачи

---

[8] Количественные показатели этого процесса и воздействие оттока квалифицированных кадров на венгерскую сферу НиР обсуждаются в статье: *László Molnár.* Analysis of the Hungarian research and development potential // Social and Management Sciences. 2006. № 14/2. P. 79–86.

в 2003 г. был запущен процесс институциональных реформ национальной научно-технической политики. Рассмотрим основные элементы этого процесса подробнее.

Первый этап реформ начался в 2003 г., с создания Научно-Технологического Фонда Инноваций (далее – НТФИ), который функционирует под эгидой Национального кабинета по науке и технологиям. Закон о его создании был принят в конце 2003 г., и затем НТФИ в течение 10 лет сосуществовал с ННИФ, а после его расформирования функционирует в качестве основного источника государственной финансовой поддержки для исследователей, осуществляющих инновационные проекты.

Основным источником его финансирования являются обязательные отчисления из бюджета всех компаний, зарегистрированных в Венгрии, которые затем систематизируются в рамках той части национального бюджета, которая направлена на поддержку науки и инноваций. Но при этом закон подчеркивает, что результаты работы НТФИ могут быть использованы и в частном секторе, при условии достижения юридических соглашений между исследователями и представителями бизнес-среды. Также в законе прописано обязательство НТФИ выделять доступные финансовые средства только конкурсным путем, и выделять не менее 25 % своего бюджета на поддержку региональных инновационных проектов.

Началом второго этапа реформ можно считать утвержденную в марте 2007 г. Стратегию в области науки, технологии и инноваций, рассчитанную на среднесрочную перспективу (2007–2013 гг.)[10]. Необходимость в разработке подробного документа возникла вскоре после вхождения Венгрии в состав ЕС, когда существенно изменился общий контекст развития национальной научно-технической сферы. Присоединение к ЕС облегчило доступ Венгрии к различным общеевропейским структурным фондам, занимающимся вопросами развития научно-технической сферы и социально-экономического выравнивания в новых странах-членах ЕС. В то же время вход в ЕС означал, что Венгрии необходимо работать над развитием собственного научного и инновационного потенциала, комплементарного как другим государствам региона, так и ЕС в целом.

С этой целью правительство Венгрии приняло Стратегию в области науки, технологий и инноваций, срок действия которой охватывает 2007–2013 гг. В качестве основной цели этой стратегии рассматривается, во-первых, завершение трансформации венгерской экономики в инновационно-ориентированную к первой половине 2010-х гг., а, во-вторых, создание условий для того, чтобы венгерские компании, работающие с инновациями, могли предлагать конкурентоспособные продукты на международном рынке. Особо отметим, что достижение обеих поставленных целей невозможно вне тесного сотрудничества с Европейским Союзом и интернационализации венгерской сферы науки и технологий, а также системы высшего образования.

---

[9] The Government's mid-term (2007–2013) science, technology and innovation policy (STI) strategy. Budapest, 2007.

Таким образом, к середине 2000-х гг. был задан новый контекст развития для всей научно-технической и образовательной сферы. Его можно описать как состоящий из трех взаимопроникающих секторов: государственного, образовательного и частного. Наиболее важными чертами первого стали опора на систему научных фондов (таких как НТФИ и ННИФ) при одновременном обращении к наднациональным фондам, выделяющим средства на реструктуризацию научно-технической системы с целью сближения ее с принятыми в ЕС международными стандартами. ВАН же в этой системе играла роль самоуправляемого сообщества ученых и поставщика кадров для различных институтов.

В сфере высшего образования (составляющей второй крупный сектор венгерской научно-технической системы) сохранялось большое количество НИИ, но функционировали они не только благодаря государственной поддержке: многие университеты поддерживали собственные НИИ за счет установления коммерческих отношений с бизнес-структурами, выполняя для них различные проекты и разрабатывая рыночно-ориентированные инновационные продукты. Поэтому данный сектор можно охарактеризовать как занимающий промежуточное положение между государством и частными инвесторами. Именно здесь в середине 2000-х гг. насчитывалось наибольшее число НИИ.

Наконец, третий (частный) сектор развития науки и технологий состоял из НИИ, включенных в организационные структуры различных фирм, работающих на национальном и мировом рынках. Доля этого сектора в науке и технологиях постепенно возрастала с середины 1990-х гг., и особенно этот рост ускорился в конце 1990-х, когда, напомним, были приняты законы, облегчающие прямые иностранные инвестиции в национальную экономику.

Наряду с этим следует подчеркнуть, что венгерским правительством проводилась политика по привлечению в страну большого количества квалифицированных научных кадров и международных корпораций, заинтересованных в сотрудничестве с различными НИИ на коммерческой основе. Эта политика стала своего рода ответом на резкий отток ученых из Венгрии и общее сокращение числа научно-исследовательских организаций в 1990-е гг.: целью ее было не возвращение всех выехавших за границу ученых, а привлечение в Венгрию новых специалистов из других стран. К концу 2000-х гг. около половины всех занятых в сфере науки и технологий исследователей в Венгрии имели иностранное происхождение[10].

Начиная с 2010–2011 г., в Венгрии проводится новая реформа научно-технической политики, отчасти увязанная со среднесрочной Стратегией, а отчасти вызванная текущими проблемами в науке. Базовым документом, определившим общие направления и рамки проводимой реформы,

---

[10] Официальные справочные материалы, изданные Кабинетом по национальным инновациям в 2013 г. содержат цифру в 50,9 % иностранных специалистов, занятых в сфере НиР по статистике 2012 г. См.: Research, Development & Innovation in Hungary. National Innovation Office. 2013. P. 9.

является Программа национальных реформ, обнародованная в апреле 2011 г., и ориентированная на среднесрочные перспективы (до 2020 г.)[11]. Можно сказать, что адаптация предлагаемых в Программе мер по развитию национальной экономики и научно-технической сферы составляют содержание нового, третьего, периода в развитии науки и высшего образования в Венгрии – периода, который должен продолжаться по меньшей мере, до конца 2010-х гг. Чтобы лучше понять, каковы базовые приоритеты развития страны на рассматриваемый отрезок времени, рассмотрим предлагаемые в Программе реформы более подробно, и отметим те инициативы в области науки и технологий, которые уже вошли в стадию реализации за последние годы.

Реформы, предложенные в национальной программе, имеют в качестве фундаментальной цели устойчивый экономический рост Венгрии и ее все более тесное сближение со странами Европейского Союза, прежде всего – в социально-экономической и научно-технической сферах. В контексте развития науки стоит подчеркнуть, что Программа ставит задачу увеличить расходы на НиР до 1,8 % национального ВВП (в конце 2000-х гг. эта доля составляла около 1 %) к 2020 г. Чтобы обеспечить выполнение этой задачи, требуется ежегодный рост расходов на науку на 1,5 % к середине десятилетия, причем доля корпоративного (т. е. частного) сектора в этом увеличении должна быть основной.

Достижение этих целей предполагает, как подчеркивается в Программе, комплексную и поэтапную реформу всей национальной системы НиР, что включает в себя общий аудит научно-технической системы (1), трансформацию институциональной структуры венгерской научно-технической сферы (2), запуск ряда новых программ поддержки научных исследований (3), и, наконец, создание благоприятной правовой среды для развития науки и инноваций (4)[12].

Теперь кратко рассмотрим те компоненты этой реформы, которые к настоящему времени либо реализованы, либо уже находятся в стадии осуществления. Еще в 2010 г. был создан Национальный совет по науке, исследованиям и инновациям, который призван стать координирующим органом в области проведения системной научной и инновационной политики. Цель этого органа – стратегическое управление научно-техническим развитием на общенациональном уровне. Наряду с Национальным советом работает Национальный кабинет по инновациям (существовавший ранее под другим названием, и реформированный в конце 2011 г.), отвечающий за развитие инновационных секторов венгерской экономики путем стимулирования инвестиций в инновационные проекты; финансирования бизнес-инкубаторов, в которых осуществляется разработка перспективных инноваций; поддержания кооперации с Европейским Союзом в вопросах развития инновационной

[11] National Reform Programme of Hungary. Government of The Republic of Hungary, 2011.

[12] Ibid.. P. 21–22.

активности в различных формах; продвижения венгерских инновационных продуктов на международном рынке.

Далее, с 2011–2012 гг. начата реформа в области поддержки среднего и малого бизнеса (готового либо финансировать НиР, либо имплементировать инновационные решения в своей работе), и также были приняты некоторые законодательные меры по облегчению налоговой нагрузки на инновационный сектор экономики. В дополнение к этому, осуществляется постепенная регионализация научно-технического потенциала (поддержка региональных научно-исследовательских центров и проектов), что объясняется необходимостью более равномерного развития всей научно-технической сферы.

Итак, мы можем говорить о том, что к середине 2010-х гг. Венгрия все еще находится в состоянии адаптации своей национально-технической системы к общеевропейскому контексту, и на данный момент этот процесс в общем и целом успешен, несмотря на то, что темпы его развития могут быть ниже ожидаемых. Отметим, что Венгрия рассматривает собственную научно-исследовательскую систему, прежде всего, как часть более глобальной (и развитой) общеевропейской, и развитие национальной науки представляется в качестве комплементарного по отношению к странам Европейского Союза (а не опережающее его, или противоречащее ему), т. е. задача развития науки видится как подтягивание к внешним стандартам, заданным в ЕС, для чего широко используются выделяемые различными общеевропейским фондами средства.

Заключительные соображения о стратегиях научно-технического развития стран Восточной Европы

На примере Польши и Венгрии мы можем видеть два различных подхода к достижению одинаковой цели – развитию конкурентоспособной национальной научно-технической сферы после глубокого кризиса. Чтобы лучше понять особенности каждого из подходов, рассмотрим их общие и особенные черты, после чего станет возможным выявление основных различий в национальных стратегиях двух стран.

Если говорить о тех чертах развития научно-технической и образовательной сфер, которые являются общими как для Польши, так и для Венгрии, то мы должны, прежде всего, отметить необходимость масштабного реформирования системы управления наукой, технологией и образованием, которая стала первоочередной задачей для всех стран Восточной Европы, перешедших к рыночной экономике в конце 1980-х гг. В обеих рассматриваемых странах существовала иерархическая структура директивного управления наукой и образованием, в которой главная роль отводилась национальной Академии Наук и отраслевым НИИ, занимающимися проектами по заказу государства.

Далее, обе страны в 1990-е гг. прошли через период бурного развития частного научно-технического и образовательного секторов при одновременном снижении роли госсектора. Хотя контекст этого переходного

периода был различным в Польше и в Венгрии (на чем мы более подробно остановимся позднее), итогом его стало оформление трехсекторной модели научно-технической отрасли: выделились сектор государственных НИИ (состоящий преимущественно из институтов, входящих ранее в системы Академии Наук), сектор частных исследовательских лабораторий и институтов, а также академический сектор, который занимал промежуточное положение, соприкасаясь и с государственным, и с частным заказом на проведение научных исследований.

Третья важная общая черта развития научно-технической сферы в Польше и Венгрии – ее ориентация на тесную кооперацию со странами Европейского Союза, которая стала очевидной задолго до того, как были приняты формальные политические решения о начале процесса присоединения этих стран к ЕС. В обеих странах фундаментальной предпосылкой для реализации любой последовательной научно-технической политики была идея о том, что Польша и Венгрия должны, во-первых, в возможно более короткие сроки стать членами ЕС, и, во-вторых, как можно быстрее и с наименьшими потерями преодолеть имеющееся отставание в научно-техническом развитии от стран ЕС (создав, в перспективе, передовые кластеры европейской науки и образования в своем регионе).

И здесь мы можем начать говорить о различиях в стратегиях достижения этих целей разными странами. Но предварительно напомним о различных контекстах переходного периода в сфере науки и образования. В частности, Венгрия сильнее пострадала в процессе транзита от административно-командной к рыночной экономике. Наиболее ярким примером здесь служит массовый отток из страны научно-технического персонала в 1990-х гг., который ощутимо замедлился лишь к концу десятилетия. Кроме того, сыграли роль также демографические и общеэкономические факторы: спад рождаемости и долговременные экономические трудности переходного периода существенно продлили кризис в научно-технической и образовательной сфере, причем решить его за счет мобилизации внутренних ресурсов не представлялось возможным. Выход был найден в привлечении иностранных инвесторов, заинтересованных в коммерциализации научно-технического сектора, а также в привлечении исследователей из-за рубежа. В течение 2000-х гг., наряду с использованием средств из фондов Европейского Союза и адаптацией законодательства ЕС в сфере науки, технологий и высшего образования, эти меры дали в целом положительный эффект: отмечался существенный рост числа НИИ и работников сферы НиР, а на территории страны был создан целый ряд научно-исследовательских кластеров общеевропейского значения, служащих точкой притяжения для квалифицированных кадров из разных областей науки.

Польский опыт преодоления трудностей переходного периода на этом фоне примечателен тем, что, хотя общее падение численности работников сферы НиР было не таким крупным (а количество людей, занятых в сфере высшего образования, вообще переживало взрывной рост в 1990-е гг. в связи с резким увеличением числа частных институтов и университетов), частный сектор в целом испытывал

недостаток инвестиционных потоков. Эта проблема лишь отчасти разрешалась за счет привлечения средств из фондов ЕС, и на этом направлении были необходимы реформы. Помимо этого, демографический спад, ставший заметным с конца 1990-х и начала 2000-х гг., наряду с финансовым кризисом 2008–2009 гг., привели к переформатированию системы высшего образования, что также поставило в повестку дня вопрос о преобразовании управления наукой и образованием. Ответом на это стал пакет инициатив по реструктуризации управленческой системы в научно-технической и образовательной областях.

Мы можем, таким образом, сказать, что, хотя обе интересующие нас страны стояли перед одной и той же целью (укрепление науки и образования через вхождение в ЕС и встраивание национальной научно-технической системы в общеевропейское пространство), стратегии ее достижения различались, и ключевое различие заключается в том, что Венгрия избрала стратегию развития науки и технологий, при которой приоритет отдавался иностранному участию в научно-технологическом комплексе, что позволяло сохранить потенциал страны в качестве заметного участника европейской научной интеграции, в то время как Польша, обладающая более крупными научно-техническими резервами, стремилась к балансированию между развитием национальной науки и повышением ее международной роли.

Проведенный нами анализ, несмотря на всю его краткость, показывает, что обе названных стратегии в целом подтвердили свою успешность, но, при сравнении двух стран, пусть даже весьма похожих в социально-экономическом отношении, не стоит забывать и о том, что наличие общего контекста в прошлом не предопределяло выбор стратегии реформирования. Скорее, наследие социалистической системы, общее для Польши и Венгрии, ставило перед странами общий набор задач в области науки, образования и технологий, но способы их решения определялись, исходя из собственного представления о перспективах и приоритетах развития научно-технической и образовательной сфер. Кроме того, ошибочно рассматривать страны Восточной Европы, совершившие свой переход к рыночной модели, в качестве недифференцированного блока, обладающего идентичными социально-экономическими характеристиками. При всем сходстве социально-экономической и политической структур, восточноевропейские государства обладали собственной спецификой, которая явно проявилась не только в ходе транзита к рыночной экономике, но и в еще большей степени – после завершения переходного периода. Эта специфика касается, конечно, и научно-технической сферы.

Литература

1. The Polish Republic. Ministry of Science and Higher Education // The Polish Research And Funding Landscape. Warsaw, 2009.
2. The Polish Republic. Ministry of Science and Higher Education // Reform of Science in Poland: building on knowledge. Warsaw, 2011.

3. Government of The Republic of Hungary // The Government's mid-term (2007–2013) science, technology and innovation policy (STI) strategy. Budapest, 2007.
4. Government of The Republic of Hungary // National Reform Programme of Hungary. Budapest, 2011.
5. National Innovation Office of Hungary // Research, Development & Innovation in Hungary. Budapest, 2013.
6. *Owczarczuk M*. Government Incentives and FDI into R&D. The Case of Visegrad Countries // Entrepreneurial Business and Economics Review. 2013. 1 (2).
7. *Molnár L.* Analysis of the Hungarian research and development potential // Social and Management Sciences. 2006. № 14/2.
8. *Kwiek M.* Structural Changes in the Polish Higher Education System (1990–2010): a Synthetic View // European Journal of Higher Education. 2014. Vol. 1. № 4.
9. National Higher Education in a European Context. Comparative Reflections on Poland and Norway // Internationalen Verlang der Wissenshaften / M. Kwiek, P. Maassen (eds). 2012.
10. Structuring Mass Higher Education: The Role of Elite Institutions // Routledge / D. Palfreyman, T. Tapper (eds). 2009.